

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ УССР

ЧЕРНОВИЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Т. С. ИВАНЧИК

**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭМБРИОНАЛЬНОГО
И ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РУЧЬЕВОЙ И РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ ПРИ
ИСКУССТВЕННОМ РАЗВЕДЕНИИ
В КАРПАТАХ**

(№ 097 — зоология)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

ЧЕРНОВЦЫ

1977

ВЫВОДЫ

1. На основании изучения эколого-морфологических особенностей жизни и развития лососевых рыб, а также некоторых сторон функциональной деятельности организма в период эмбрионального и личиночного развития выделен ряд качественных, морфологически и экологически обособленных этапов. Выделенные этапы эмбрионального и постэмбрионального развития ручьевой и радужной форели согласуются с литературными данными по этапности развития других костистых рыб и дополняют их как в части эмбрионального, так и личиночного периодов жизни молоди.

2. Развитие ручьевой и радужной форели в эмбриональный и личиночный период протекает сходно, различаясь продолжительностью следующих друг за другом этапов и некоторыми специфическими особенностями формирования отдельных органов, что обусловлено экологическими различиями видов. Характер продолжительности этапов эмбрионального и личиночного периодов развития меняется с изменением условий окружающей среды, прежде всего, температурного и светового фактора.

3. Реакция зародышей на температуру воды начинает проявляться с этапа дробления. Для завершения каждого этапа, т. е. до полного развития необходимых особенностей морфологического и функционального характера, требуется необходимая температура воды, в связи с чем сроки прохождения этапов увеличиваются или уменьшаются.

Продолжительность личиночного периода развития меняется с изменением температуры, что отражается на степени

сформированности личинок и характере обменных процессов в организме.

4. Зародыши и личинки ручьевой и радужной форели на каждом отдельном этапе развития проявляют характерную реакцию на то или иное освещение, изменяя скорость развития, характер чувствительности, сроки выхода из оболочек.

Под влиянием лучей видимой части спектра в результате повышения чувствительности организма на определенных этапах, а также изменений обменных процессов, наблюдается повышение смертности молоди ручьевой и радужной форели. Наиболее неблагоприятное влияние на жизнеспособность молоди оказывает красный свет, дополнительное ночное освещение и дневной рассеянный свет.

5. Инфракрасный свет на развитие и выживаемость ручьевой форели в эмбриональный и личиночный период оказывает противоположный красному свету эффект, что, очевидно, объясняется различным влиянием лучей пограничных областей оптического спектра на обмен веществ, что, в свою очередь, связано с изменением характера чувствительности и скорости развития.

6. Ультрафиолетовые лучи средневолновой и коротковолновой области оптического спектра неблагоприятны для развития ручьевой форели, вследствие коренного нарушения морфологических процессов эмбриогенеза, что, в свою очередь, обусловлено глубокими биохимическими изменениями. Об этом свидетельствуют нарушения нормального эмбриогенеза, возникновение «пятнистой болезни», а также коагуляция белковых веществ желточного мешка.

7. Водные растворы биомицина (0,1 % и 0,15 %) проявляют стимулирующее действие, вследствие чего сокращается эмбриональный период развития ручьевой форели по сравнению с контролем, а также способствуют значительному снижению элиминации эмбрионов и личинок.

Применять биомицин в практике искусственного разведения форели следует со строгим учетом этапности развития и изменения характера чувствительности эмбрионов и личинок в процессе развития.

8. Нефтяное ростовое вещество (НРВ) оказывает положительное влияние на развивающуюся икру и личинок ручьевой форели, проявляя стимулирующее действие и способствует значительному снижению смертности. Исследования показали, что слабые растворы НРВ целесообразно применять в практике искусственного инкубирования форели со строгим учетом характера развития молоди и изменений чувствительности в различные моменты развития.

9. Для повышения эффективности искусственного воспро-

изводства лососевых рыб водоемов Карпат необходимо учитывать регуляторное значение различных факторов внешней среды на ход и продолжительность развития молоди с тем, чтобы формирование личинок до стадии покатника соответствовало срокам наступления биологической весны в водоемах.

Характер влияния приведенных в работе стимуляторных воздействий указывает на возможность применения их в качестве регуляторных факторов, определяющих ход и скорость развития лососевых рыб в искусственных условиях инкубации.